

Energiamurros esillä Maataloustieteen Päivillä

27.6.2022

Koronapandemiavuosien jälkeen Maataloustieteen Päivät 2022 järjestettiin Viikissä Helsingin yliopistolla 14.-15.6.2022. SeAMK oli näkyvästi esillä tapahtumassa esitelmien, postereiden ja puheenjohtajuuksien muodossa. Paikalla oli SeAMKin ruoka-alalta runsaat kymmenen osallistujaa.

Venäjä sota Ukrainassa on mullistanut maailman ruoka- ja energiamarkkinat. Maatalouden on sopeuduttava myös energiamurrokseen kustannustehokkaasti. Vaikkei sodasta Euroopassa ollut mitään tietoa noin vuosi sitten, niin Maatalouden energiamurros -sessio ideoitiin jo keväällä 2021.

TKI on myös varautumista

Uutta luova TKI-toiminta on osa energiasektorin varautumista. Kari Laasasenaho esitteli HYBE-hankkeessa tutkittua vertikaalituulivoimaa maatilan energiahuollon vaihtoehtona. Vertikaalituulivoimaratkaisuissa pienitehoiset 3–10 kW:n voimalat ovat lähellä maanpintaa ja pyörivät pystysuunnassa itsensä ympäri. Teoreettisen laskelman mukaan, jossa eteläpohjalainen sikala muutettaisiin juhla- ja kokouspalvelukäyttöön, energiantuotanto vaatisi useita vertikaalituulivoimaloita, eikä toiminta ole vielä kustannustehokasta.

Risto Lauhanen oli kaksoisroolissa session puheenjohtajana ja esitelmän pitäjänä. Lauhasen esityksen aiheena oli maatalouden rooli Etelä-Pohjanmaan energiahuollon tiekartassa. Esitys toi esille maakunnallisen JTF-työn energiaturvetuotannon oikeudenmukaisen siirtymän varmistamiseksi sekä maatilojen asemoinnissa tiekartassa. Esimerkiksi pienpuuhake toimii huoltovarmasti maatilojen lämmityksessä. Lisäksi esille nousi uusi EIP-tuorehakekattila, joka on valmistumassa osin Manner-Suomen maaseutuohjelman ja Hämeen ELY-

keskuksen hanketuella. Hakkeen rinnalle voidaan rakentaa aurinkoenergiaratkaisuja maatilan sähköntuotantoon.

Toisaalta peltobioenergia ei ole nykyhetken vaihtoehto, kun Euroopassa on sota ja maailmalla ruokapula. Olkimarkkinat vaatisi selkeät oljen ostajat ja kannattavan korjuuketjun märissä syksyn korjuuolosuhteissa.

Biokaasu on yksi mahdollisuus lisätä maatilojen energiaomavaraisuutta, mutta toiminnan tulee olla kannattavaa. TEM:n Biokaasuohjelman tavoitteena on saada Suomeen noin 4 TWh:n vuotuinen biokaasutuotanto vuoteen 2030 mennessä. Käytännössä suuri maitotila voisi hoitaa biokaasulla koko kylän energiahuollon.

Kirjoittajien esitysmateriaalit tehtiin Manner-Suomen maaseutuohjelman Hybridienergiahankkeen aikana, jota rahoittivat Etelä-Pohjanmaan ELY-keskus, MTK Säätiö, Töysän Säätöpankkisäätiö, EPV Energia Oy sekä Seinäjoen Energia Oy.



EIP-hankkeen posteri Maataloustieteen päivillä 2022 (Kuva: Risto Lauhanen).

Älykkyyttä maatilojen energiahuoltoon

Jyväskylän ammattikorkeakoulun Jyrki Kataja korosti esityksessään energiahuollon murrosta. Maatilan tulee hallita energiantuotannon ja -käytön lisäksi myös energianvarastointi. Maatilat ovat jatkossa aiempaa

enemmän uusiutuvalla energialla tuotetun sähkön vaihtelun armoilla. Lisäksi autoilu ja muu yhteiskunta ovat sähköistymässä ja sähkönkulutus on kasvamassa. Älyratkaisujen ja kokonaisvaltaisen energiahallintajärjestelmien avulla maatila voi yrittää rajoittaa sähkönkäyttöä kulutushuippujen aikana, jolloin sähköenergia voi on kallista.

Maatalouden energiamurroksen yhteenvetona voidaan todeta, että TKI-toiminta, neuvonta ja opetus ovat osa ruoantuotannon vihreää siirtymää sekä kiertotalouden edistämistä maatiloilla. Toimintakenttä on aiempaa monimutkaisempi. Maatilojen energiahuollossa on otettava energian lisäksi huomioon tekniikka, kannattavuus, ilmastoasiat, hiilensidonta, ympäristönsuojelu, luontokadon estäminen, luonnon monimuotoisuus sekä laajemmin yhteiskunnallinen ja sosiaalinen hyväksyttävyys.

MMT Risto Lauhanen & FT Kari Laasasenaho
SeAMK